

2001・5

Vol.4 No.1 総合編
(通巻20号)



就任にあたって

工業技術センター所長 伊良部 忠男

4月1日付け人事異動に伴い、沖縄県工業技術センター所長を拝命いたしました。就任以来、食品化学、金属・機械等関連の企業をほんの一部ではありますが訪問し、各業界の抱えている問題をはじめ、ご意見ご要望を頂き、あらためてその責務の重大さを痛感しているところでございます。もとより微力ではございますが、地域産業の振興に邁進する所在でございますので、皆様のご支援ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

さて、沖縄経済振興21世紀プランの諸施策・事業の実現のためには、既存企業の活性化を図るとともに、健康・食品関連産業、環境関連産業、バイオ関連産業等特色あるオキナワ型産業の創出を図る必要があり、そのための研究開発、技術指導・技術支援等工業技術センターの果たす役割は大きく、責務は重大と認識しております。

ところで、国立研究機関が去った4月には独立法人化され、大学も法人化に向け準備が進められています。公設の試験研究機関への波及も考えられ、研究を取り巻く環境が変化しています。研究開発にあたっては、地域に密着した研究テーマの設定および研究成果が直接産業に結びつくような目標設定が必要です。そのためには、従来にもまして産学官の連携が必要であり、目標達成に向けてそれぞれの役割分担を明確にする必要があります。

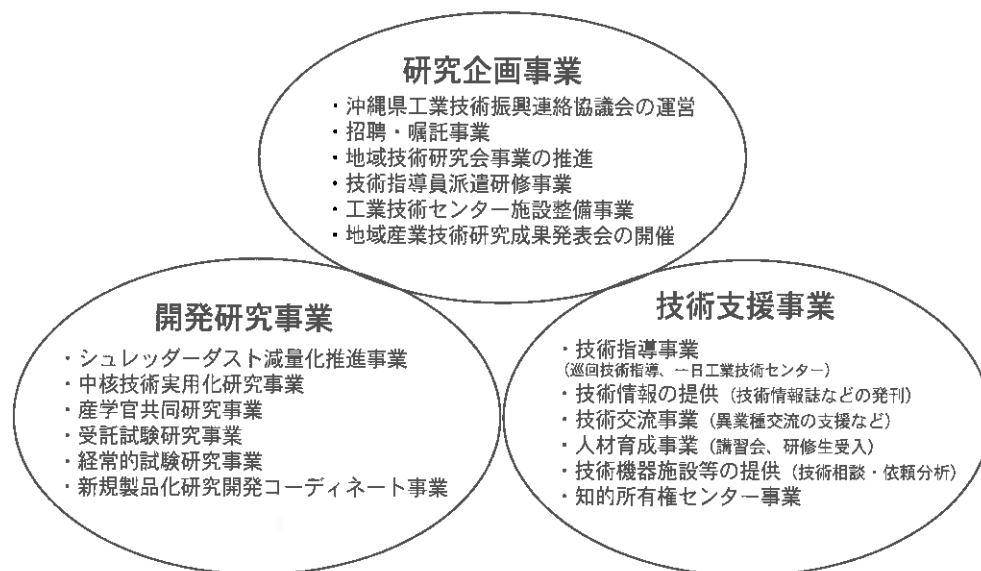
当センターでは、皆様から寄せられた技術ニーズ・課題に迅速な対応をとるとともに、産業利用を目的とした技術開発並びに技術相談・技術指導などの支援体制を強化し、公設の試験研究機関としての役割を果たして参りますので、関係各位のより一層のご指導ご鞭撻と温かいご理解ご支援をお願い申し上げます。

目 次	
就任にあたって・・・・・・・・・・	1
平成13年度事業計画について・・・・・・・・	2
研究企画事業計画・・・・・・・・・・	2
平成13年度開発研究テーマ・・・・・・・・	3
技術支援事業について・・・・・・・・・・	5
おしらせ・人事異動・・・・・・・・・・	6

平成13年度事業計画について

沖縄県工業技術センターは、地域技術の先導的研究機関として、沖縄県の自立的経済発展を担い、製造業の技術支援や先端的研究に取り組んでいます。

平成13年度においては、『地域特性を活かす技術基盤の創成』を目標に、情報技術分野、環境関連分野、健康食品分野の開発研究を核とした産学官連携による開発研究事業を展開していきます。また、本県の製造業振興のための幅広い研究開発を進めていきます。技術支援事業については、企業からの技術相談や、技術指導を行うとともに、依頼試験、試験機器の提供、技術講習会を行うことで県内企業の技術力の向上を図ります。研究企画事業については、アドバイザー機関である協議会の開催を推進するとともに、研究成果に関する評価システムを構築します。



●研究企画事業計画

① 沖縄県工業技術振興連絡協議会

工業技術センターにおける業務の総合的かつ効果的な運営を図るため、本協議会を設置します。本協議会において、各委員より頂いた研究企画・開発研究・技術支援事業等に関する助言を事業に反映させます。

② 招聘・嘱託事業

研究・技術指導の充実を図るために招聘研究員1名、嘱託研究員2名を配置します。

工業デザイン部門の招聘研究員は工業デザインに関する工業技術センターの基盤技術を構築するため、研究員に対する工業デザインの技術指導や工業デザイン部門のあり方等の業務を行います。

セラミックス部門の嘱託研究員は陶磁器、瓦、ガラス等の既存企業の技術相談及び支援と技術講習会の開催支援、工業技術センターの研究開発に対する支援等を行います。

機械金属部門の嘱託研究員は中小企業への防錆防食の技術指導、技術相談また講習会の開催支援及び工業技術センターの研究開発に対する支援等を行います。

③ 地域技術研究会事業

県内の企業、大学、公設研究機関に呼びかけ、産学官からなる各種専門分野別の研究会を結成し、企業ニ

ズの把握や開発研究テーマ及び技術支援事業の選定、開発研究手法の検討、共同研究体制の方法、技術移転方法等を検討します。下記の3つの研究会で年数回の研究活動を行います。

<泡盛蒸留粕処理・リサイクル研究会>

<機能性生物資源利用研究会>

<高齢者用食品加工技術研究会>

④ 技術指導員派遣研修事業

中小企業大学校の研修事業に職員を派遣し、研究員の研究資質の向上を図ります。今年度の予定研修は研究開発マネジメント研修（1週間）、新材料・プロセス技術研修（1カ月）、資源リサイクル技術研修（1カ月）です。

⑤ 地域産業技術研究成果発表会の開催

県内の企業、大学、公設研究機関等からの参加者による地域特性を生かした産業科学技術の研究成果の発表会を開催します。発表会は食品、工芸、資源、機械、情報等の分野から成り、製造業を中心とする県内企業の技術開発の活性化を図るとともに研究成果の技術交流を推進します。

●平成13年度開発研究テーマ

① シュレッターダスト減量化推進事業

廃自動車・廃家電のシュレッターダストのリサイクル利用研究（平成13～14年度）

廃自動車及び廃家電のシュレッター処理後に発生するダスト中の銅、塩化ビニルの分離技術の開発と、土砂ガラスの建材等への再利用を検討します。

② 中核技術実用化研究事業

イカ軟甲からの有用糖質の調整と用途開発（平成12～14年度）

ソデイカの軟甲からより抗菌性の強いキトサンの調製条件を確立するとともに、キチン・キトサンのオリゴ糖の調製条件について研究します。

沖縄産海藻（クビレツタ、アナアオサ、オゴノリ等）の新規利用法の開発（平成12～14年度）

沖縄県内で生産される海藻の高付加価値化と用途拡大を図るために、海藻の軟化および液化による新素材を開発します。

高速加工における切削工具の摩耗診断に関する研究開発（平成12～14年度）

主軸に加工工具を装着したまま高精度に工具摩耗を測定し、その結果を以後の加工過程にフィードバックすることのできる診断装置を開発します。

工業利用のための沖縄産海洋深層水の調査研究（平成13～14年度）

久米島で取水される海洋深層水の清浄性、富栄養性等を、年間の変化、気候との関連、取水法・前処理法の影響など多角的に調査研究します。

③ 産学官共同研究事業

省エネルギー製品開発のためのウェブベース生産システムの構築に関する研究（平成12～14年度）

アルミサッシの製造工程を改善するため、解析ポータルシステムの開発と可変治工具の開発を行います。

④ 受託試験研究事業

廃棄物を利用した造粒体の生産技術の開発（平成12年度～平成13年度）

古紙、石炭灰など産業廃棄物の原料前処理技術と土木資材用途に応じた造粒技術を開発し、造粒体の物理・化学性評価を行います。

天然ガス及び付随水の利活用に関する研究 (平成13年度～)	沖縄南部地区の天然ガス井戸及び今後掘削される井戸からのガス・水を対象に成分分析を行い、マイクロガスタービン燃料、温泉、アトピー治療薬等への活用を検討します。
乾燥泡盛酵母による泡盛製造方法の開発 (平成13年度～)	乾燥泡盛酵母の実用性を確認するため、小仕込での試験を行い、乾燥酵母の使用条件、発酵適性等を研究します。
電力設備の防錆技術に関する研究 (平成9年度～13年度)	高温多湿環境での防錆防食に効果的な被覆材および錆抑制剤を開発します。4年目の暴露試験片を回収し、その耐候性、耐食性を評価します

⑤ 経常的試験研究事業

沖縄産天然抗酸化物質の有効成分の探索 (平成12年度～)	抗酸化作用を有する沖縄産薬草や紅麹などから健康保持薬（健康食品）の開発を行うことを目的として、有効成分の分析、薬効、作用機構、安全性の検討を行います。
沖縄地域の薬用植物資源の高度利用に関する研究 (平成10年度～平成14年度)	沖縄県内の薬用植物種の薬効等に関するデータベースの構築、効能実証システム等利用に至る産業化トータルシステムの構築を行います。
製糖副産物（バガス）を用いた吸着剤の開発 (平成13年度～)	バガスを原料として、より性能の高い活性炭を効率良く製造するための条件を検討するとともに、吸着特性を明らかにし、付加価値の高い用途の検討を行います。
沖縄県における有用資源利用指針の作成 (平成13年度～)	約200種の生物資源について、資源量、価格加工特性などの項目を調査し、それぞれの資源の利用指針を作成します。
食品有用微生物のデータベース化と長期保存技術の研究 (平成12年度～)	微生物の株の保存法として、より長期保存に適した凍結保存法について検討し、保存菌株の生育を確認していくとともに、菌株のデータベース化を行います。
県産資源を利用した機能性食品素材の開発 (平成11年度～14年度)	薬用生物資源を含む沖縄特有の素材および食品副産物を原料として、健康増進に資する食品を開発します。
石垣磁器の高品質化に関する研究 (平成13年度～)	川平陶石を主とした磁器素地について原料の処理技術や素地の焼成技術を検討することにより成形性が高く、より良い透光性、白色度を示す磁器製品の開発を図ります。
県産資源を用いた調湿材料の開発 (平成13年度～)	年間を通して高温で多湿である沖縄は、沖縄に適した調湿材料の開発が必要です。そこで、県内の資源（琉球石灰岩、廃棄物等）を利用した調湿材料の開発を目指します。
放電プラズマ焼結法を用いた多孔質機能性材料の成形技術に関する研究 (平成11年度～)	放電プラズマ焼結法を用いて新材料開発を試み、沖縄型環境共生システムである自然風循環空調や水循環利用における空気清浄・水浄化等の分野への活用を図ります。
塩ビ2層管の開発 (平成13年度～)	外層には新しい塩ビ材料、内層には塩ビリサイクル材を用いた塩化ビニル製2層管を開発し、塩ビ廃棄物のリサイクルを進めます。
Web対応型加工モニタリングシステム開発 (平成13年度～)	工作機械から離れていても加工状況のモニタリングが可能なシステムを構築し、作業効率の向上を図ることを目的とします。
廃ペットボトルの射出成形品への応用 (平成13年度～)	ペットボトルを粉砕したフレークのペレット化、樹脂配合比の検討、樹脂用金型の加工、実製品射出成形などの一連のシステムを構築します。

⑥ 新規製品化研究開発コーディネート事業

血圧上昇抑制作用を有する新規米飲料の開発（平成12年度～13年度）	米をデンプン分解酵素により液化し、嗜好性に優れ、老人や病気の人も摂取しやすいACE阻害ペプチドを含有する新規米飲料を開発します。
血糖値改善機能を有する食品素材の開発（平成13年度～14年度）	アミラーゼ阻害活性を有する機能性食品素材をパイロットプラント規模で試作し、発酵技術による機能性増強および嗜好性改良を行うことで、類似商品と徹底的に差別化を図ります。

※ 網掛けしたものについては平成13年度からの新規テーマです。

●技術支援事業について

① 巡回実地技術指導事業

中小企業の生産技術の向上に役立てるため、専門講師と当センター職員が企業を訪問して生産技術等の技術課題の検討を行い、その具体的な改善内容について指導助言を行います。

② 一日工業技術センター

距離的なハンディを持つ離島地域の技術支援を行うため、当センター職員が現地で1日工業技術センターを開催して技術相談会等を行い、離島地域の技術向上に役立てます。

③ 技術情報の提供

当センターにおいて研究開発された技術や収集した技術情報を、技術情報誌、研究報告などの刊行物により提供しています。またこれらの情報をより広く提供するため、当センターに関する情報をインターネットにより提供しています。

工業技術センターホームページ：<http://www.koushi.pref.okinawa.jp>

④ 技術講習会

県内企業の技術者を対象に当センターの開発研究成果の技術講習会、並びに実習を主にした専門分野別の技術講習会を開催し、企業の技術力の向上を図ります。また関係団体が主催する講習会等に職員を講師として派遣しています。

<微生物管理講習会>

<製造技術高度化講習会>

<ものづくり試作開発支援センター整備事業に係る講習会>

<薬用植物分析講習会>

<溶接技術講習会>

⑤ 技術者研修

県内企業における技術者の資質向上を図るため、企業等からの依頼により、沖縄県工業技術センター研修生規則に基づき技術修得のための研修を行います。

⑥ 技術、機器、施設の提供

- ・技術相談：企業からの技術相談に対し、適切なアドバイスをを行います。
- ・依頼試験：県内企業からの依頼による工業用原材料、製品の試験・分析、測定を実施します。
- ・機器開放：当センター内に設置された設備機器類について規定の定めるところにより、県内企業の利用に供します。

⑦ 沖縄県知的所有権センター事業

知的所有権センターは、地域産業における特許情報の有効活用の促進を目的に設置されました。地域の産業特性に即した的確な特許情報を効率的に提供するとともに特許情報の検索方法の指導、相談を行います。

1) 特許流通支援事業

企業、大学、研究機関が有する特許や研究成果及び県内企業のニーズに基づいた県内外の特許を地域の産業界に移転・流通することにより、新規事業の創設や新製品の開発、技術力の向上を図ります。

2) 特許電子図書館情報有効活用事業

特許電子図書館（インターネットによる特許情報）を通じて提供される特許情報を地域の産業特性や企業ニーズに応じて加工・整理・分析し、これを閲覧に供し、特許電子図書館情報の普及と効率的活用の推進を図ります。

お知らせ

平成13年4月1日から（社）発明協会 沖縄県支部が、当センター内へ移転しました。特許提供の拠点である「沖縄県知的所有権センター」と、閲覧及び相談事業、出願支援事業の拠点である「発明協会沖縄県支部」が、当センター内に設置されたことにより、利用者にとって工業所有権とそれに関する技術的支援を一体となって利用できる体制になりました。

●（社）発明協会 沖縄県支部

- ※ 定例発明無料相談会の実施
- ※ 共同利用端末機による電子出願指導
- ・ 沖縄県発明くふう展の開催
- ・ 工業所有権に関する初心者向け講習会の開催（特許庁主催）
- ※ 工業所有権に関する実務者向け講習会の開催（特許庁主催） 等

人事異動（ ）内は旧任

○退職 3月31日付

所長		照屋 輝一
----	--	-------

○転入 4月1日付

所長	(商工労働部 工業・工芸振興課 副参事※)	伊良部忠男
	※休職・出向 (株)トロピカルテクノセンター	
総務課 主査	(商工労働部 具志川職業能力開発校 副主査)	伊集 秀子
研究企画室 主任研究員	(土木建築部 具志川浄化センター 主任技師)	島袋 定
開発研究部 研究員	(新採用)	照屋 亮

○転出 4月1日付

商工労働部工業・工芸振興課 副参事※	(開発研究部 研究主幹)	比嘉 敏勝
※休職・出向 (株)トロピカルテクノセンター		
土木建築部 下水道課 主任技師	(研究企画室 主任研究員)	古堅 勝也
商工労働部 コザ渉外労務管理事務所 主任	(総務課 主任)	楠本 里美
土木建築部 下水道管理事務所 主任	(研究企画室 研究員)	照屋 孝子

○昇任 4月1日付

開発研究部 研究主幹	(開発研究部 主任研究員)	比嘉 眞嗣
------------	---------------	-------